

## CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Na zadanie :BUDOWA PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW PS 19 PRZY UL. FREZOWEJ W DOBREJ - TOM I - PRZEPOMPOWNI  
ŚCIEKÓW PS19 WRAZ Z KANAŁEM SANITARNYM

Podstawa opracowania :

\* Zlecenie Inwestora - GMINA DOBRA

\* Wykonanie kosztorysu inwestorskiego : Biuro Projektów INBUD S.C. Z.Woźniak; D. Skuza

Kosztorys wykonano na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 roku metodą kalkulacji uproszczonej

Przy ustaleniu cen jednostkowych robót podstawowych stosowano kalkulacje szczegółowe w oparciu o katalogi : KNNR1 ;KNNR 4 ; KNNR7;KNR W7-21; KNR W219; KNR 2-18; KNR W4-06; KNR 4-05I ; KNR 7-07; KNR 2-02; KNR 4-05;KNR 9-06 oraz analiz indywidualnych w przypadku brak odpowiednich kalkulacji w katalogach

SKŁADNIKI KALKULACJI :

Robocizna SEKOCENBUD 4 kwartał 2017 rok

Koszty pośrednie SEKOCENBUD 4 kw. 2017 r

Koszty pracy sprzętu SEKOCENBUD 4 kw. 2017 r

Zysk w oparciu o SEKOCENBUD 4 kw. 2017 r + badanie rynku

Ceny materiałów w oparciu o SEKOCENBUD 4kw. 2017 r oraz notowań rynkowych dostawców i producentów

1/ kanalizacja deszczowa grawitacyjna

- roboty pomiarowe - 0,03 km
- Wykopy mechaniczne 80% i 20 % ręcznie z wywozem na odległość do 5 km
- Zasypanie mechaniczne 80% i 20 % ręcznie piaskiem
- umocnienie ścian wypraskami
- umocnienie ścian grodzicami komory wylewanej S3
- podsypka piaskowa 15 cm
- podłoże z kruszywa kamiennego gr. 25 cm
- rura kl. S PVC Dn 300mm - 26,8m
- studnia betonowa na uszczelki Dn 1200mm - 2szt
- próby szczelności poszczególnych sieci

2/ Rurociąg tłoczny

- roboty pomiarowe - 0,04 km
- Wykopy mechaniczne 80% i 20 % ręcznie z wywozem na odległość do 5 km
- Zasypanie mechaniczne 80% i 20 % ręcznie piaskiem
- umocnienie ścian wypraskami
- podsypka piaskowa 15 cm
- podłoże z kruszywa kamiennego gr. 25 cm
- rurociąg PE 100 SDR 17 Dn 225mm - 36,0m
- zasuwa Dn 200mm koł. - 4 szt
- studzienka pomiarowa betonowa Dn 1500mm z czujnikiem pomiaru Dn 150mm - 1 kpl

3/ Przepompownia z polimimerobetonu Dn 2500mm z orurowaniem i z pompami z demontaż z istn. przepompowni - 1 kpl

- zasuwa koł. Dn 150mm - 2 szt
- Ogrodzenie H=2,0m prefabrykowane panelowe o szer. 2,0 m wykonane z mat zgrzewanych pionowo i poziomo prętów stal. gr. 5mm na słupkach stal. 60x40x2 - 67,40m
- brama szer. 4,0m - 1 kpl

4/Odwodnienie

- zabicie igłofiltrów na gł. 4,0m - 54szt
- j.w. lecz gł. 6 m - 58 szt
- pompowanie zestawem odwodnieniowym - 1392,0 godz
- rurociąg tymczasowy - 50,0 m

5/ Wycinka drzew o ś do 15 cm - 16 szt

6/Demontaż

- rura PE Dn 225mm - 12,0m
- rura Dn 250 PVC - 4,1 m

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>BUDOWA PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW PS 19 PRZY UL. FREZOWEJ W DOBREJ - TOM I - PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW PS19 WRAZ Z KANAŁEM SANITARNYM</b>					
<b>1</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Kanalizacja grawitacyjna</b>			
<b>1.1</b>	<b>45111200-0</b>	<b>roboty ziemne</b>			
1	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
d.1.	0111-01				
1		26,8/1000	km	0,03	
				RAZEM	0,03
2	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m <sup>3</sup>		
d.1.	0202-08				
1		(1,1*2,62*26,8)*0,8	m <sup>3</sup>	61,79	
		<studnie>			
		2,4*2,4*(2,91+2,26)*0,8	m <sup>3</sup>	23,82	
				RAZEM	85,61
3	KNNR 1	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III)	m <sup>3</sup>		
d.1.	0301-02				
1		(1,1*2,62*26,8)*0,2	m <sup>3</sup>	15,45	
		<studnie>			
		2,4*2,4*(2,91+2,26)*0,2	m <sup>3</sup>	5,96	
				RAZEM	21,41
4	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) - 5 km	m <sup>3</sup>		
d.1.	0208-01				
1		Krotność = 4			
		85,61+21,41	m <sup>3</sup>	107,02	
				RAZEM	107,02
5	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II ( doliczyc piasek )	m <sup>3</sup>		
d.1.	0214-03				
1		85,61	m <sup>3</sup>	85,61	
		-(3,14*0,15*0,15*26,8)<rura>	m <sup>3</sup>	-1,89	
		-3,14*0,6*0,6*(2,91+2,26)<studnie >	m <sup>3</sup>	-5,84	
		-(1,1*0,4*26,8)<podsyпка >	m <sup>3</sup>	-11,79	
				RAZEM	66,09
6	KNNR 1	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - ( doliczyc piasek )	m <sup>3</sup>		
d.1.	0318-03				
1		21,41	m <sup>3</sup>	21,41	
				RAZEM	21,41
7	KNNR 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m <sup>2</sup>		
d.1.	0313-01				
1		2*(2,62*26,8)	m <sup>2</sup>	140,43	
				RAZEM	140,43
<b>1.2</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Roboty montażowe</b>			
8	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m <sup>3</sup>		
d.1.	1411-02				
2		1,1*0,15*26,8	m <sup>3</sup>	4,42	
				RAZEM	4,42
9	KNNR 1	Podsyпка filtracyjna w gotowym wykopie wykonana z gotowego kruszywa.	m <sup>3</sup>		
d.1.	0608-02				
2		1,1*0,25*26,8	m <sup>3</sup>	7,37	
				RAZEM	7,37
10	KNNR 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm	m		
d.1.	1308-05				
2		26,8	m	26,80	
				RAZEM	26,80
11	KNNR 4	Przejście przez ściany tulejami 315 mm PCV	szt.		
d.1.	1427-03				
2		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
12	KNNR 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
d.1.	1413-03				
2		2	stud.	2,00	
				RAZEM	2,00
13	KNNR 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
d.1.	1413-04				
2					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		-2*3	[0.5 m]	-6,00	
		2,91+2,26	stud.	5,17	
			[0.5 m]		
			stud.		
				RAZEM	-0,83
14	KNR 2-18	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 300 mm	m		
d.1.	0804-04				
2		26,8	m	26,80	
				RAZEM	26,80
<b>1.3</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Komora S3</b>			
15	KNR 9-06	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z grodziec GU - 16-400 w wibromłotem ICE; głębokość wbicia do 6 m, grunt kat. III - 5,0m - odzysk 90% -	m		
d.1.	0103-02				
3		3,5*2+3,4*2	m	13,80	
				RAZEM	13,80
16	KNR 9-06	Wyciąganie ścianek szczelnych stalowych z grodziec wibromłotem ICE; głębokość wbicia do 6 m, grunt kat. III - 5,0 m	m		
d.1.	0104-02				
3		13,8	m	13,80	
				RAZEM	13,80
17	KNNR 7	Wykonanie na budowie i montaż konstrukcji spawanych - masa elementu - 300 kg HEB i Ceownik140 - 70% odzysk	t		
d.1.	0208-07				
3	analogia	(3,5*2*117,0+3,4*2*117,0+1,0*4,0*117,0)/1000*1,018<przepompownia >	t	2,12	
				RAZEM	2,12
18	KNR 4-06	Spawanie łukowe spoiną pachwinową jednostronną ciągłą w pozycji podolnej i pułapowej przy grubości materiału powyżej 4 do 6 mm	m spoiny		
d.1.	0202-02				
3		5,0*5	m spoiny	25,00	
				RAZEM	25,00
19	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.( 100% wymiana gruntu )	m³		
d.1.	0202-08				
3		3,5*3,5*2,95*0,8	m³	28,91	
				RAZEM	28,91
20	KNNR 1	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) - ( 100% wymiana gruntu )	m³		
d.1.	0301-02				
3		3,5*3,5*2,95*0,2	m³	7,23	
				RAZEM	7,23
21	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) - do 5 km	m³		
d.1.	0208-01				
3		Krotność = 4			
		28,91+7,23	m³	36,14	
				RAZEM	36,14
22	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II - ( doliczyc piasek )	m³		
d.1.	0214-03				
3		28,91	m³	28,91	
		-{2,0*1,3*2,65+(2,0+1,07*0,5*2,65)}	m³	-10,31	
		-{2,2*1,5*0,1+(2,2+1,07)*0,5*0,1}	m³	-0,49	
		-3,5*3,4*0,2	m³	-2,38	
				RAZEM	15,73
23	KNNR 1	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - ( doliczyc piasek )	m³		
d.1.	0318-03				
3		7,23	m³	7,23	
				RAZEM	7,23
24	KNR 2-02	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym	m³		
d.1.	1101-07				
3	analogia	3,5*3,4*0,2	m³	2,38	
				RAZEM	2,38
25	KNNR 2	Podkłady betonowe z B 10	m³		
d.1.	1201-01				
3		2,2*1,5*0,1+(2,2+1,07)*0,5*0,1	m³	0,49	
				RAZEM	0,49
26	KNNR 2	Deskowanie systemowe drobnowymiarowe stóp i płyt fundamentowych betonowych lub żelbetowych	m²		
d.1.	0102-02				
3		2,2*0,2+1,5*0,1+1,1*0,1+1,27*0,1+2,1*1,0	m²	2,93	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		(2,0+1,3+0,9+1,07+1,9)*0,3	m <sup>2</sup>	2,15	
				RAZEM	5,08
27	KNNR 2 d.1. 0109-04 3	Betonowanie płyt fundamentowych zbrojonych w deskowaniu systemowym drobnowymiarowym z transportem betonu pompą B37	m <sup>3</sup>		
		2,0*1,3*0,3+(1,07+2,0)*0,5*0,3	m <sup>3</sup>	1,24	
				RAZEM	1,24
28	KNNR 2 d.1. 0102-03 3	Deskowanie systemowe drobnowymiarowe ścian prostych betonowych lub żelbetowych	m <sup>2</sup>		
		1,8*(2,0+0,95+0,9+0,72+1,9)	m <sup>2</sup>	11,65	
				RAZEM	11,65
29	KNNR 2 d.1. 0109-05 3	Betonowanie ścian prostych zbrojonych w deskowaniu systemowym drobnowymiarowym z transportem betonu pompą B37	m <sup>3</sup>		
		1,8*(2,0+0,95+0,9+0,72+1,9)*0,25	m <sup>3</sup>	2,91	
				RAZEM	2,91
30	KNNR 2 d.1. 0102-06 3	Deskowanie systemowe drobnowymiarowe płyt stropowych	m <sup>2</sup>		
		(2,0+1,3+0,9+1,07+1,9)*0,2	m <sup>2</sup>	1,43	
				RAZEM	1,43
31	KNNR 2 d.1. 0109-08 3	Betonowanie płyt stropowych zbrojonych w deskowaniu systemowym drobnowymiarowym z transportem betonu pompą - B37	m <sup>3</sup>		
		2,0*1,3*0,2+(1,07+2,0)*0,5*0,2	m <sup>3</sup>	0,83	
				RAZEM	0,83
32	KNNR 2 d.1. 0106-01 3	Betonowanie ław fundamentowych niezbrojonych w deskowaniu tradycyjnym - kinety	m <sup>3</sup>		
		1,5*0,95*0,44+(0,92+1,5)*0,5*0,44-3,14*0,125*0,125*1,5*0,75-3,14*0,15*0,15*0,75*0,6	m <sup>3</sup>	1,07	
				RAZEM	1,07
33	KNR 0-32 d.1. 0626-01 3	Zabezpieczenie poziomych przerw roboczych w betonowaniu taśmami montowanymi przy użyciu kleju	m		
		2,0*2+1,3*2+1,1*2+1,07*2+1,9*2	m	14,74	
				RAZEM	14,74
34	KNR 0-32 d.1. 0626-03 3	Zabezpieczenie pionowych przerw roboczych w betonowaniu taśmami montowanymi przy użyciu kleju	m		
		1,8*5	m	9,00	
				RAZEM	9,00
35	KNNR 2 d.1. 0104-04 3	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi żebrowanymi o śr. do 14 mm - fi 12mm	t		
		558,4/1000	t	0,56	
				RAZEM	0,56
36	KNNR 4 d.1. 1512-01 3	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z emulsji lub roztworu asfaltowego (gruntowanie) - pierwsza warstwa	m <sup>2</sup>		
		2,0*1,3+(1,07+2,0)*0,5	m <sup>2</sup>	4,14	
		0,2*(2,2+1,5+1,1+1,27+2,1)	m <sup>2</sup>	1,63	
				RAZEM	5,77
37	KNNR 4 d.1. 1512-02 3	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z emulsji lub roztworu asfaltowego (gruntowanie) - każda następna warstwa	m <sup>2</sup>		
		5,77	m <sup>2</sup>	5,77	
				RAZEM	5,77
38	KNNR 4 d.1. 1512-03 3	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - pierwsza warstwa	m <sup>2</sup>		
		5,77	m <sup>2</sup>	5,77	
				RAZEM	5,77
39	KNNR 4 d.1. 1512-04 3	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - każda następna warstwa	m <sup>2</sup>		
		5,77	m <sup>2</sup>	5,77	
				RAZEM	5,77
40	KNNR 4 d.1. 1513-01 3	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z emulsji lub roztworu asfaltowego (gruntowanie) - pierwsza warstwa	m <sup>2</sup>		
		(2,0+1,3+1,1+1,07+1,9)*2,5	m <sup>2</sup>	18,43	
				RAZEM	18,43
41	KNNR 4 d.1. 1513-02 3	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z emulsji lub roztworu asfaltowego (gruntowanie) - każda następna warstwa	m <sup>2</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		18,43	m <sup>2</sup>	18,43	
				RAZEM	18,43
42	KNNR 4 d.1. 1513-03 3	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - pierwsza warstwa	m <sup>2</sup>		
		18,43	m <sup>2</sup>	18,43	
				RAZEM	18,43
43	KNNR 4 d.1. 1513-04 3	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - każda następna warstwa	m <sup>2</sup>		
		18,43	m <sup>2</sup>	18,43	
				RAZEM	18,43
44	KNNR 4 d.1. 1423-01 3 analogia	Kominy wiazowe z kręgow betonowych o śr.625 mm - Pierścienie dystansowe	m		
		0,3	m	0,30	
				RAZEM	0,30
45	KNNR 2-02 d.1. 1219-04 3	Klamry wiazowe typowe	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
46	KNNR 4 d.1. 1420-01 3 analogia	Zastawka z obudową Dn 300mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
47	KNNR 4 d.1. 1420-01 3 analogia	Zastawka z obudową Dn 250mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
48	KNNR 2-18 d.1. 0913-03 3	Właz żeliwny śr. 600 mm- wypełniony betonem D400	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
49	KNNR 4 d.1. 1427-03 3	Przejście przez ściany tulejami 315mm PCV	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
50	KNNR 4 d.1. 1427-02 3	Przejście przez ściany tulejami 250mm PCV	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
<b>2 452313008 Rurocią tłoczny</b>					
<b>2.1 45111200-0 Roboty ziemne</b>					
51	KNNR 1 d.2. 0111-01 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
		36,0/1000	km	0,04	
				RAZEM	0,04
52	KNNR 1 d.2. 0202-08 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m <sup>3</sup>		
		(1,0*2,15*28,0+1,0*2,3*8,0)*0,8	m <sup>3</sup>	62,88	
		2,7*2,7*2,66*0,8<studnia pomiarowa>	m <sup>3</sup>	15,51	
				RAZEM	78,39
53	KNNR 1 d.2. 0301-02 1	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III)	m <sup>3</sup>		
		(1,0*2,15*28,0+1,0*2,3*8,0)*0,2	m <sup>3</sup>	15,72	
		2,7*2,7*2,66*0,2<studnia pomiarowa>	m <sup>3</sup>	3,88	
				RAZEM	19,60
54	KNNR 1 d.2. 0208-01 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) - 5 km	m <sup>3</sup>		
		Krotność = 4			
		78,39+19,6	m <sup>3</sup>	97,99	
				RAZEM	97,99
55	KNNR 1 d.2. 0214-03 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II ( doliczyc piasek )	m <sup>3</sup>		
		78,39	m <sup>3</sup>	78,39	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		-(3,14*0,113*0,113*36,0)<rura> -3,14*0,75*0,75*2,66 -1,0*0,4*36,0	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	-1,44 -4,70 -14,40	
				RAZEM	57,85
56	KNNR 1 d.2. 0318-03 1	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - ( doliczyc piasek )	m <sup>3</sup>		
		19,6	m <sup>3</sup>	19,60	
				RAZEM	19,60
57	KNNR 1 d.2. 0313-01 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 2*(1,97*118,0+1,81*223,0+1,63*119,3)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				1 661,10	
				RAZEM	1 661,10
<b>2.2</b>	<b>452313008</b>	<b>Roboty montażowe</b>			
58	KNNR 4 d.2. 1411-02 2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m <sup>3</sup>		
		1,0*0,15*36,0	m <sup>3</sup>	5,40	
				RAZEM	5,40
59	KNNR 1 d.2. 0608-02 2	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wykonana z gotowego kruszywa.	m <sup>3</sup>		
		1,0*0,25*36,0	m <sup>3</sup>	9,00	
				RAZEM	9,00
60	KNNR 4 d.2. 1009-10 2	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 225 mm - Dn 225 mm PE 100 SDR 17 PN 10	m		
		28,0+8,0	m	36,00	
				RAZEM	36,00
61	KNNR 4 d.2. 1010-09 2	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 200 mm	złącz.		
		9	złącz.	9,00	
				RAZEM	9,00
62	KNNR 4 d.2. 1011-09 2	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 200 mm - mufa	złącz.		
		2	złącz.	2,00	
				RAZEM	2,00
63	KNNR 4 d.2. 1012-03 2	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 200/225 mm	szt.		
		3+1	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
64	d.2. wycena indywidualna	Dostawa materiału - Łuki formowane PE100 Dn 225 mm	złącz.		
		2+1	złącz.	3,00	
				RAZEM	3,00
65	KNNR 4 d.2. 1413-05 2 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		1	stud.	1,00	
				RAZEM	1,00
66	KNNR 7-04 d.2. 0601-01 2 analogia	Czujnik przepływu Dn 150mm wraz z przetwornikiem w montażu kompaktowym zasilany przez baterie ( doliczyć urządzenie)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
67	KNNR 2-14 d.2. 0911-01 2 analogia	Montaż wsporników	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
68	KNNR 4 d.2. 1014-04 2 analogia	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - połączenie kołnierzowe do rur żel. (kołn. specjalny zabezp. przesunięciem )	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
69	KNNR 4 d.2. 1014-04 2 analogia	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - prostka sfer. żel.jed-nokoł. l=900mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
70	KNNR 4 d.2. 1014-04 2 analogia	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 150 mm - prostka sfer. żel.jed-nokoł. l=1000mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
71	KNNR 4 d.2. 1014-05 2	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 200 mm - żwężka żel. sfer.200/150mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
72	KNNR 4 d.2. 1014-05 2	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 200 mm - trójnik żel. sfer. 200mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
73	KNNR 4 d.2. 1105-05 2	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.200 mm	kpl.		
		3+1	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
74	KNNR 4 d.2. 1308-02 2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		4*0,6	m	2,40	
				RAZEM	2,40
75	KNNR 4 d.2. 1427-01 2	Przejście przez ścianę dla rury żel. Dn. 150mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
76	KNNR 4 d.2. 1015-05 2	Kształtki stalowe kołnierzone o śr. zewnętrznej i grub. ścianek 219/8.0 mm - Trójnik ze stali kwasoodpornej Dn 200mm/45st	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
77	KNNR 4 d.2. 1427-01 2	Przejście przez ściany tulejami 225 mm PE	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
78	KNNR-W 2-19 d.2. 0102-01 2	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		28,0+8,0	m	36,00	
				RAZEM	36,00
79	KNNR 4 d.2. 1606-03 2	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD o śr. 200 mm	200m - 1 prób.		
		36,0/200	200m - 1 prób.	0,18	
				RAZEM	0,18
<b>3 45222000-9 Przepompownia</b>					
<b>3.1 Przepompownia</b>					
80	KNNR 1 d.3. 0202-08 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m³		
		<przepompownia Dn 2500mm> 5,42*5,42*4,27*0,8	m³	100,35	
				RAZEM	100,35
81	KNNR 1 d.3. 0301-02 1	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III)	m³		
		5,42*5,42*4,27*0,2	m³	25,09	
				RAZEM	25,09
82	KNNR 1 d.3. 0208-01 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladow-czymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) - do 5 km Krotność = 4 100,35+25,09	m³		
			m³	125,44	
				RAZEM	125,44
83	KNNR 1 d.3. 0214-03 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiekto-wych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II - ( doliczyc piasek na obsybkę ) 100,35 <materiał wbud.> -(4,1*4,1*0,1)< podłoże betonowe > -(4,1*4,1*0,8)<obetonowanie> -3,14*1,25*1,25*3,47<przepompownia>	m³		
			m³	100,35	
			m³	-1,68	
			m³	-13,45	
			m³	-17,02	



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
84	KNNR 1 d.3. 0318-03 1	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - ( doliczyć piasek na obsybkę )  25,09	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	RAZEM  25,09	68,20  25,09
85	KNR 9-06 d.3. 0103-08 1	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z grodzie GU - 16-400 wibromłotem ICE; głębokość wbicia do 11 m, grunt kat. III - odzysk 90% - głębokość 9,5m  5,42*4	m  m	RAZEM  21,68	  21,68
86	KNR 9-06 d.3. 0104-08 1	Wyciąganie ścianek szczelnych stalowych z grodzie wibromłotem ICE; głębokość wbicia do 11 m, grunt kat. III - 8,5m  21,68	m  m	RAZEM  21,68	  21,68
87	KNNR 7 d.3. 0208-07 1 analogia	Wykonanie na budowie i montaż konstrukcji spawanych - masa elementu - 300 kg HEB i Ceownik140 - 70% odzysk  (2536,4+67,2)/1000*1,018<przepompownia >	t  t	  2,65	  2,65
88	KNR 4-06 d.3. 0202-02 1	Spawanie łukowe spoiną pachwinową jednostronną ciągłą w pozycji podolnej i pułapowej przy grubości materiału powyżej 4 do 6 mm  9*4,5*2	m spoi- ny  m spoi- ny	  81,00	  81,00
89	KNR-W 7-21 d.3. 0601-02 1 analogia	Montaż przepompowni ścieków PS 19 Dn 2500mm h=4,27m bez pomp  1	kpl.  kpl.	  1,00	  1,00
90	d.3. wycena indy- widualna 1	Dostawa przepompowni ścieków PS 19 Dn 2500mm h=4,27m z polimerobetonu wraz z szafą bez pomp  1	kpl.  kpl.	  1,00	  1,00
91	KNR 7-07 d.3. 0107-04 1 analogia	Demontaż pomp z istniejącej przepompowni i podłączenie w nowej przepom- powni - współczynnik do R i S 1,7  2	kpl.  kpl.	  2,00	  2,00
92	KNR 2-02 d.3. 1101-01 1 analogia	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym z B 15  4,1*4,1*0,1	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1,68	  1,68
93	KNNR 4 d.3. 1412-02 1 analogia	Wykonanie otuliny betonowej przepompowni jako balast B 20  4,1*4,1*0,7-3,14*1,25*1,25*0,7	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  8,33	  8,33
94	KNR 2-02 d.3. 1927-07 1	Napełnienie wodą zbiorników rurami o śr. do 80 mm - przepompowni  3,14*1,25*1,25*4,27	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  20,95	  20,95
95	KNR 2-02 d.3. 1927-10 1	Próby szczelności zbiorników - spust lub napełnienie wodą w sposób wymu- szony  20,95	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  20,95	  20,95
96	KNNR 4 d.3. 1010-09 1	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 200 mm  1	złącz.  złącz.	  1,00	  1,00
97	KNNR 4 d.3. 1012-03 1	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnie- rzowych (tuleje kołnierze na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 200/225 mm  1	szt.  szt.	  1,00	  1,00
98	KNNR 4 d.3. 1105-04 1	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierze z obudową o śr.150 mm  2	kpl.  kpl.	  2,00	  2,00
				RAZEM	2,00



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
99 d.3. 1	KNNR 4 1014-04 analogia	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - połączenie kołnierzo- we dla rur Dn 150mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
100 d.3. 1	KNNR 4 1015-05 analogia	Kształtki stalowe kołnierzowe o śr. zewnętrznej i grub. ścianek 219/8.0 mm - trójnik orłowy Dn 200/150mm wraz ze zwężką ze stali nierdzewnej	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>3.2</b>		<b>Ogrodzenie</b>			
101 d.3. 2	KNNR 2-02 1802-07 analogia	Ogrodzenie H=2,0m prefabrykowane panelowe o szer. 2,0 m wykonane z mat zgrzewanych pionowo i poziomo prętów stal. gr. 5mm na słupkach stal. 60x40x2 - współczynnik do R i S =1,3	m		
		67,4	m	67,40	
				RAZEM	67,40
102 d.3. 2	KNNR 2-02 1808-11 analogia	Brama dwuskrzydłowa l=4,0 m jako panele zgrzewane z pionowych i pozio- mym	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
103 d.3. 2	KNNR 1 0306-04 analogia	Wykopanie dołów o pow. dna do 0,2 m2 i głębokości do 0,6 m w gruncie kat. I-II	szt.		
		34+4	szt.	38,00	
				RAZEM	38,00
104 d.3. 2	KNNR 4 1408-01 analogia	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - fundament pod ogrodzenie z B-20	m <sup>3</sup>		
		0,27*0,27*0,45*4+0,4*0,4*0,8*34,0	m <sup>3</sup>	4,48	
				RAZEM	4,48
<b>4 45111240-2</b>		<b>Odwodnienie</b>			
105 d.4	KNNR 1 0605-01	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wpułkiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4 m.	szt.		
		54	szt.	54,00	
				RAZEM	54,00
106 d.4	KNNR 1 0605-02	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wpułkiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 6 m.	szt.		
		44+14	szt.	58,00	
				RAZEM	58,00
107 d.4	wycena indy- widualna	Praca zestawu odwodnieniowego wraz z pompą	m-g		
		408+564+420	m-g	1 392,00	
				RAZEM	1 392,00
108 d.4	wycena indy- widualna	Praca pompy odwodnieniowej awaryjna	m-g		
		135+325	m-g	460,00	
				RAZEM	460,00
109 d.4	KNNR 1 0614-02	Rurociągi stalowe kołnierzowe (tymczasowe) z rur o śr.nom. 150-200 mm.	m		
		50	m	50,00	
				RAZEM	50,00
<b>5</b>		<b>Wycinka drzew</b>			
110 d.5	KNNR 1 0101-01	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 10-15 cm	szt.		
		16	szt.	16,00	
				RAZEM	16,00
111 d.5	KNNR 1 0108-01	Wywożenie na odl. do 2 km korzeni i pni o średnicy 10-15 cm w terenie nor- malnym	szt.		
		16	szt.	16,00	
				RAZEM	16,00
112 d.5	KNNR 1 0110-01	Usunięcie i spalanie pozostałości po karczunku - drągowina, karcze, gałęzie i resztki	mp.		
		54,0	mp.	54,00	
				RAZEM	54,00
<b>6 45111100-9</b>		<b>Roboty rozbiórkowe</b>			
113 d.6	KNNR 4-051 0124-04 analogia	Demontaż rurociągu z PCW o śr. zewn. 250 mm	m		
		3,5	m	3,50	
				RAZEM	3,50
114 d.6	KNNR 4-051 0124-09 analogia	Demontaż rurociągu z polietylenu 160 mm - 225	m		
		12	m	12,00	

